



Вплив застосування нетрадиційних засобів розминки на психофізіологічний стан кваліфікованих фехтувальників

Петрюк О.В., Мірошніченко В.І., Касьяненко Н.І.

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

Анотація. *Мета роботи:* аналіз ефективності використання розминочних вправ, масажу та переносної бані для поліпшення психофізіологічного стану кваліфікованих фехтувальників. *Матеріал.* У дослідженні брали участь 43 спортсмени і 5 тренера, які мають відношення до ХНПУ ім. Г.С. Сковороди. Серед спортсменів-фехтувальників було: 3 Заслужених майстрів спорту, 5 майстрів спорту міжнародного класу, 14 майстрів спорту України, 12 кандидатів у майстри спорту, а також спортсмени масових розрядів. На першому етапі визначався вплив традиційних засобів розминки на готовність спортсменів до змагальної діяльності. Вони склалися з стрибкових вправ і рухів гімнастичного характеру. На другому етапі перевірявся вплив комплексу засобів, які складаються з локального перебування в мінібані «Терміка» (герметичний мішок з отвором для подачі теплого (60-80°C) повітря за допомогою калорифера) і розминочного масажу (спина – 6 хв, шия – 2 хв, руки – 3 хв (робоча рука – 2 хв.), ноги – 4 хв.). *Результати.* Показано, що використання в якості розминки масажу і мінібані достовірно підвищує показники психофізіологічного стану кваліфікованих фехтувальників, що дозволяє рекомендувати їх для застосування в процесі змагань. Виявлено також позитивний ефект застосування нетрадиційних засобів розминки виявлено при поєднанні засобів розминочного масажу та мінібані «Терміка» на показники часу специфічних рухових реакцій ($p < 0,05$). При повторній спробі позитивний вплив комплексного застосування розминочного масажу та мінібані «Терміка» на час специфічних рухових реакцій зростає ($p < 0,001$). *Висновки.* Доцільність впровадження розминочного масажу і мінібані в змагальний процес підтверджується позитивною динамікою психомоторних якостей після його застосування, а також можливістю досягнення розминочних ефектів без додаткових енерговитрат.

Петрюк О. В., Мірошніченко В. І., Касьяненко Н. І. Влияние применения нетрадиционных средств разминки на психофизиологическое состояние квалифицированных фехтовальщиков. *Цель работы:* анализ эффективности использования разминочных упражнений, массажа и переносной бани для улучшения психофизиологического состояния квалифицированных фехтовальщиков. *Материал.* В исследовании принимали участие 43 спортсмена и 5 тренера, которые имеют отношение к ХНПУ им. С. Сковороды. Среди спортсменов-фехтовальщиков было 3 Заслуженных мастеров спорта, 5 мастеров спорта международного класса, 14 мастеров спорта Украины, 12 кандидатов в мастера спорта, а также спортсмены массовых разрядов. На первом этапе определялся влияние традиционных средств разминки на готовность спортсменов к соревновательной деятельности. Они состояли из прыжковых упражнений и движений гимнастического характера. На втором этапе проверялся влияние комплекса средств, состоящих из локального пребывания в минибани «Термика» (герметичный мешок с отверстием для подачи теплого (60-80 °C) воздуха с помощью калорифера) и разминочного массажа (спина - 6 мин, шея - 2 мин, руки - 3 мин (рабочая рука - 2 мин.), ноги - 4 мин.). *Результаты.* Показано, что использование в качестве разминки массажа и минибани достоверно повышает показатели психофизиологического состояния квалифицированных фехтовальщиков, что позволяет рекомендовать их для применения в процессе соревнований. Выведено также положительный эффект применения нетрадиционных средств разминки обнаружено при сочетании средств разминочного массажа и минибани «Теримка» на показатели времени специфических двигательных реакций ($p < 0,05$). При повторной попытке положительное влияние комплексного применения разминочного массажа и минибани «Теримка» на время специфических двигательных реакций возрастает ($p < 0,001$). *Выводы.* Целесообразность внедрения разминочного массажа и минибани в соревновательный процесс подтверждается положительной динамикой психомоторных качеств после его применения, а также возможностью достижения разминочных эффектов без дополнительных энергозатрат.

Petriuk O., Miroshnychenko V., Kasianenko N. Influence of the use of non-traditional means of warm-up on the psycho-physiological state of qualified fencers. *Purpose:* analysis of the effectiveness of use of warm-up exercises, massage and portable bath to improve the psychophysiological state of skilled fencer. *Material.* Investigations involved 43 athletes and 5 trainers who are related to KhNPU them. GS Pans Among the athletes-fencer there were: 3 Honored Masters of Sports, 5 Masters of Sports of the International Class, 14 Masters of Sports of Ukraine, 12 Masters of Sports, as well as athletes of mass bouts. At the first stage, the influence of traditional warm-up methods on the willingness of athletes to compete was determined. They consisted of jumping exercises and movements of a gymnastic nature. At the second stage, the influence of the complex of means consisting of a local stay in the mini-bar «Thermika» (a sealed bag with an aperture for supplying warm (60-80 °C) air with the help of a heat-soak) and a warm-up massage (the back - 6 minutes, neck - 2 min, hands - 3 minutes (working arm - 2 minutes), legs - 4 minutes.). *Results* It has been shown that use as a massage of a massage and a mini-bunch significantly increases the indicators of psychophysiological state of qualified fencing, which allows them to recommend them for use in the process of competition. The positive effect of the use of unconventional warm-ups was also revealed when a combination of means of warm-up massage and mini-banana Terimka was combined with time-specific motor reactions ($p < 0.05$). In a repeated attempt, the positive effect of the complex application of the warm-up massage and the Terimka miniban at the time of specific motor reactions increases ($p < 0.001$). *Conclusions.* The expediency of the implementation of the warm-up massage and the miniban in the competitive process is confirmed by the positive dynamics of psychomotor qualities after its application, as well as the possibility of achieving rational effects without additional energy inputs.

Ключові слова: фехтування, розминка, масаж, мінібаня

фехтование, разминка, массаж, фенсинг, warm-up, massage, mini-sauna, минибаня



Вступ.

Багато науковців доводять, що сучасне фехтування спрямоване до збільшення рухової активності при застосуванні все більшої кількості пересувань [1,5,6,8]. Фізична і психічна мобілізація фехтувальників до стартових поєдинків — один з найважливіших розділів теорії та методики фехтування. [2, 3]. Фехтувальник виконує десятки атакуючих дій, які складаються зі стрибків, випадів і повернень у бойову стійку, зближень і відступів. Значна кількість пересувань, робота озброєною рукою, що обтяжена вагою зброї — це все елементи сучасного фехтувального бою. Фехтувальники у своїй змагальній діяльності проводять виснажливі бої і перед кожним стартом їм необхідно досягти максимального рівня мобілізаційної готовності. Система підготовки студентів, що поглиблено вивчають фехтування, яка створена у Харківському національному педагогічному університеті, орієнтована на прояви техніко-тактичних і функціональних компонентів змагальної діяльності та особливостей ведення поєдинків. При недостатній розминці є ризик травм опорно-рухового апарату, які можуть привести до непрацездатності та тривалого періоду реабілітації. Постає необхідність проведення досліджень для наукового обґрунтування ефективності різновидів розминочних засобів, які сприятимуть удосконаленню методики їх використання в передстартових ситуаціях.

Мета роботи: аналіз ефективності використання розминочних вправ, масажу та переносної бані для поліпшення психофізіологічного стану кваліфікованих фехтувальників.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана згідно з планом НДР кафедри фізкультурно-оздоровчого та спортивного фехтування ХНПУ імені Г.С. Сковороди, держ. реєстр. №0114U003929.

Матеріали і методи.

Для вирішення завдань, поставлених в роботі, були використані наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури з обраної проблеми, анкетування, педагогічні спостереження, теплінг-тест, реєстрація часу простих неспецифічних та складних специфічних реакцій, методи математичної статистики.

На першому етапі визначався вплив традиційних засобів розминки на готовність спортсменів до змагальної діяльності. Вони склалися з стрибкових вправ і рухів гімнастичного характеру. На другому етапі перевірявся вплив комплексу засобів, які

складаються з локального перебування в мінібані «Терміка» (герметичний мішок з отвором для подачі теплого (60-80°C) повітря за допомогою калорифера) і розминочного масажу (спина — 6 хв, шия — 2 хв, руки — 3 хв (робоча рука — 2 хв.), ноги — 4 хв.).

Була розроблена анкета, метою якої було визначення значущості: а (табл. 1) різновидів фізичних засобів, що використовуються тренерами і спортсменами в якості розминки для мобілізації рухових і психічних можливостей перед стартовими боями (табл. 2); окремих рухових і психомоторних якостей в структурі ведення поєдинку у фехтувальників. Анкети розроблені викладачами секції фехтування ХНПУ імені Г.С. Сковороди.

Пропонувалося оцінити швидкість рухових реакцій, сили, витривалості, швидкості рухів, швидко-силові якості, цільової точності уколів. Також оцінити засоби, що використовуються тренерами і спортсменами в якості розминки (індивідуальний урок, розминка без зброї (типова), вправи з партнером, розминочний бій, аутотренінг, масаж, баня, душ, електростимуляція, та ін.)

На неспецифічному для фехтування рівні досліджувалися прості і складні рухові реакції за допомогою спеціальних приладів. Час простої рухової реакції вимірювалося приладом, який заміряє час з моменту подачі зорового сигналу (запалювання лампочки з одночасним включенням мілісекундоміра) до моменту початку заданої відповідної реакції (натискання пальцем на клавіш-контакт з одночасною зупинкою мілісекундоміра).

Час специфічних рухових реакцій вимірювався таким приладом: фехтувальники виконували атаки уколом в мішень з типових дистанцій у відповідь на запалення лампочок, розташованих на мішені і на гарді прикріпленої до неї зброї. Пусковий сигнал запалював одну з лампочок і тим самим запускав мілісекундомір. Укол в мішень його зупиняв.

У дослідженні брали участь 43 спортсмена і 5 тренера, які мають відношення до ХНПУ ім. Г.С.Сковороди. Серед спортсменів-фехтувальників було: 3 Заслужених майстрів спорту, 5 майстрів спорту міжнародного класу, 14 майстрів спорту України, 12 кандидатів у майстри спорту, а також спортсмени масових розрядів. Тренерський штаб очолювали Заслужений тренер України Одокієнко І.І.

Результати.

За даними анкетування найбільш популярною є типова розминка у поєднанні з коротким боєм (97% спеціалістів) та типова



розминка з індивідуальними уроком (92%). Масаж і мінібаня не визнаються фахівцями з фехтування для застосування у передстартових ситуаціях в даний час (відповідно 9% і 3%). Час рухових реакцій визнано найважливішим серед

специфічних якостей для фехтувальників (100% фахівців). Наступне місце мають координаційні здібності (95%) і швидкість рухів (93,3%) (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Значення різновидів рухових і специфічних якостей в поєдинках у фехтувальників (за результатами анкетування, n=43)

№ п/п	Якості	Відповіді респондентів (%)
1	Координація рухів	95
2	Швидкість рухів	93,3
3	Час періоду рухових якостей	100
4	Витривалість	73,3
5	Цільова точність	68
6	Швидкісно-силові якості	57
7	Сила	42,2

Таблиця 2

Значення окремих розминочних засобів, що підвищують готовність фехтувальників до стартових поєдинків (за результатами анкетування, n=43)

№ п/п	Засоби підвищення готовності до стартових поєдинків	Відповіді респондентів (%)
1	Типова розминка	61
2	Типова розминка і індивідуальний урок	92
3	Типова розминка і вправи з партнером	80
4	Типова розминка і короткий поєдинок	97
5	Аутотренінг	12
6	Розминочний масаж	9
7	Мінібаня	3

Було показано, що застосування різних засобів розминки надає різний вплив на психофізіологічний стан фехтувальників. Типова розминка надає позитивний вплив на результати часу простої ($p < 0,01$) неспецифічної та специфічної рухової реакції, але не впливає достовірно на частоту рухів за показниками теплінг-тесту ($p > 0,05$) (табл. 3, 4). Розминочний масаж достовірно покращує показники теплінг-тесту ($p < 0,01$), час простої ($p < 0,001$) неспецифічної реакції (табл. 3, 4). Мінібаня «Терміка» позитивно впливає на результати теплінг-тесту ($p < 0,01$) і час простої неспецифічної реакції ($p < 0,001$) (табл. 3, 4). Слід зазначити, що позитивний вплив розминочного масажу та мінібані «Терміка» на

показники теплінг-тесту та швидкість простих реакцій не зникає і після 5 хвилин після впливу (табл. 3, 4). Це свідчить про більшу ефективність застосування цих засобів для поліпшення психофізіологічного стану кваліфікованих фехтувальників у порівнянні з типовою розминкою. Психофізіологічний стан кваліфікованих фехтувальників перед застосуванням різних засобів розминки достовірно не рознізнявся за показниками теплінг-тесту та часом простих реакцій. Після впливу розминочного масажу психофізіологічний стан фехтувальників став достовірно вище за показниками теплінг-тесту та часом простих реакцій ($p < 0,05$) (табл. 3, 4). Аналогічні зміни характерні і для застосування



мінібані «Терімка» (табл. 3, 4). При застосуванні мінібані «Терімка» значущість розходжень показників з результатами тестування після типової

розминки більша у порівнянні із застосуванням розминочного масажу (табл. 3, 4). Ці зміни не зникають і при повторній спробі через 5 хвилин.

Таблиця 3

Динаміка показників теплінг-тесту у кваліфікованих фехтувальників до і після впливу фізичних засобів (кількість точок, $n=43$)

Показники	Типова розминка $\bar{x} \pm S$	Розминочний масаж $\bar{x} \pm S$	Мінібаня «Терімка» $\bar{x} \pm S$	t типова розминка-розминочний масаж	p типова розминка-розминочний масаж	t типова розминка-мінібаня	p типова розминка-мінібаня	t розминочний масаж-мінібаня	p розминочний масаж-мінібаня
До впливу	292,22 \pm 38,71	284,40 \pm 27,35	280,90 \pm 38,15	1,29	>0,05	1,55	>0,05	0,49	>0,05
Після впливу	286,89 \pm 37,45	304,60 \pm 19,11	303,10 \pm 29,91	2,45	<0,05	2,22	<0,05	0,24	>0,05
Повторна проба через 5 хв.	292,56 \pm 17,69	300,50 \pm 28,05	306,40 \pm 30,01	1,35	>0,05	2,24	<0,05	0,94	>0,05
t до впливу-після впливу	0,65	3,32	3,00	-	-	-	-	-	-
p до впливу-після впливу	>0,05	<0,01	<0,01	-	-	-	-	-	-
t до впливу-повторна проба через 5 хв	0,05	2,69	3,44	-	-	-	-	-	-
p до впливу-повторна проба через 5 хв.	>0,05	<0,05	<0,01	-	-	-	-	-	-

Примітки: \bar{x} – середнє арифметичне значення; S – середнє квадратичне відхилення; t – критерій Стюдента, розрахункове значення; p – рівень значущості

Аналіз отриманих результатів свідчить про те, що використання в якості розминки масажу і мінібані достовірно підвищує показники психофізіологічного стану кваліфікованих фехтувальників, що дозволяє рекомендувати їх для застосування в процесі змагань (табл. 3, 4).

Виявлено також позитивний ефект застосування нетрадиційних засобів розминки виявлено при поєднанні засобів розминочного масажу та мінібані «Терімка» на показники часу специфічних рухових реакцій ($p<0,05$) (табл. 5). При повторній спробі позитивний вплив

комплексного застосування розминочного масажу та мінібані «Терімка» на час специфічних рухових реакцій зростає ($p<0,001$) (табл. 5). Цього не спостерігається при застосуванні окремо розминочного масажу чи мінібані «Терімка» як засобу підвищення психофізіологічних показників (табл. 3, 4).

Після використання масажу з міні лазнею виявлено позитивний відставлений ефект, який достовірно скорочує час специфічних рухових реакцій.



Таблиця 4

Динаміка показників простої неспецифічної рухової реакції у кваліфікованих фехтувальників до і після впливів фізичних засобів (мс, n=43)

Показники	Типова розминка $\bar{x} \pm S$	Розминочний масаж $\bar{x} \pm S$	Мінібаня «Терміка» $\bar{x} \pm S$	t типова розминка- розминочний масаж	p типова розминка- розминочний масаж	t типова розминка- мінібаня	p типова розминка- мінібаня	t розминочний масаж- мінібаня	p розминочний масаж- мінібаня
До впливу	192,70±6,02	192,00±6,01	192,07±6,05	0,54	>0,05	0,48	>0,05	0,05	>0,05
Після впливу	188,90±5,07	163,70±4,08	180,20±5,05	25,39	<0,05	7,97	<0,05	16,67	>0,05
t до впливу-після впливу	3,17	25,55	9,88	-	-	-	-	-	-
p до впливу-після впливу	<0,01	<0,001	<0,001	-	-	-	-	-	-

Примітки: \bar{x} – середнє арифметичне значення; S – середнє квадратичне відхилення; t – критерій Ст'юдента, розрахункове значення; p – рівень значущості

Таблиця 5

Динаміка показників часу специфічних рухових реакцій у фехтувальників до і після типової розминки та комплексу розминочного масажу у поєднанні з мінібанею «Терміка» (мс, n=43)

Показники	Типова розминка $\bar{x} \pm S$	Розминочний комплекс (масаж та мінібаня) $\bar{x} \pm S$	t типова розминка- масаж та мінібаня	p типова розминка- масаж та мінібаня
До впливу	719,89±39,03	714,44±38,09	0,66	>0,05
Після впливу	700,22±38,02	731,78±40,02	3,75	<0,01
Повторна проба через 5 хв.	720,33±39,04	661,00±37,01	7,23	<0,001
t до впливу-після впливу	2,37	2,06	-	-
p до впливу-після впливу	<0,05	<0,05	-	-
t до впливу-повторна спроба через 5 хв	0,05	6,60	-	-
p до впливу-повторна спроба через 5 хв.	>0,05	<0,001	-	-

Примітки: \bar{x} – середнє арифметичне значення; S – середнє квадратичне відхилення; t – критерій Ст'юдента, розрахункове значення; p – рівень значущості



Дискусія.

Результати нашого дослідження ми порівняли з доробками минулих часів [2, 3, 8] та сучасних авторів [4,7], які досліджували це питання. У більшості, спостереження, які ми проводили узгоджуються із даними різних авторів зводяться до того, що розминочний процес у кожного спортсмена різний, як за часом, так і за інтенсивністю енергетичних витрат. Зокрема, одні витрачають на розминку 10-15 хвилин, готуючи («розігрівуючи») тільки основні м'язові групи, інші ж «виснажують» себе 30-45 хвилинною розминкою, треті, вважають за краще робити тільки спеціальну розминку, вправляючись зі зброєю в пересуваннях, або відразу проводячи розминочний бій, четверті, взагалі, не роблять інтенсивних рухів, економлячи сили і займаються психологічним настроєм та інше. У результаті спостережень з'явилася можливість сформулювати припущення про те, що кожен спортсмен, проходячи через низку помилок, зупиняється на оптимальному варіанті підготовки організму до змагальної діяльності.

На підставі вивчення результатів досліджень було встановлено особливе значення деяких масажних зон у передстартовій готовності спортсмена. Впливаючи фізіотерапевтичними факторами, в тому числі масажем, на шкірні сегменти, пов'язані з комірною зоною (верхня частина спини, область надпліччя, шия і потилична область), можна викликати функціональні зміни ЦНС, де зосереджено управління вегетативної діяльності організму і отримувати рефлекторну

відповідь у вигляді різноманітних фізіологічних реакцій. Використання в якості розминки масажу і міні лазні достовірно підвищує цільову точність уколів в мішень, що дозволяє рекомендувати їх застосування фехтувальникам в процесі змагань. Після використання комплексу масажу і мінібані виявлено позитивний відставлений ефект, який достовірно скорочує час специфічних рухових реакцій.

Доцільність впровадження розминочного масажу і мінібані в змагальний процес підтверджується позитивною динамікою психомоторних якостей після його застосування, а також можливістю досягнення розминочних ефектів без додаткових енерговитрат. Запропоноване положення є виключно важливим у зв'язку з різко збільшеними навантаженнями на фехтувальників на шляху до фінальних поєдинків.

Висновки.

Показана доцільність використання нетрадиційних методів розминки для поліпшення психофізіологічного стану кваліфікованих фехтувальників. Використання масажу та міні бані позитивно впливають на підвищення в показниках швидкості рухів, знижує час простої неспецифічної та час складної специфічної реакції. Комплексне застосування масажу та міні бані створює значний залишковий ефект у вигляді тривалого впливу на рухову і психічну сферу фехтувальника.

Література

1. Апанасенко Г.Л. Проблемы управления здоровьем человека / Г.Л. Апанасенко // Наука в олимпийском спорте: науч.-теорет. журн.-1999.- Спецвып.- С.56-60
2. Аркадьев А.В. Насущные вопросы фехтования / А.В. Аркадьев. – М.: Физкультура и спорт, №1, 1954, С. 21-22.
3. Аркадьев А.В. Тактика в фехтовании / А.В. Аркадьев. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – С. 135-137.
4. Ермаков С.С., Козина Ж.Л., Цеслицка М., Мушкетер Р., Кржемински М., Станкевич Б. Разработка компьютерных программ для определения психофизиологических возможностей и свойств нервной системы людей с разным уровнем физической активности. Здоровье, спорт, реабилитация. 2016. № 1. С. 14–19
5. Келлер В.С. Тренировка фехтовальщиков / В.С. Келлер, Д.А. Тышлер. – М.: Физкультура и спорт, 1972. –176 с.
6. Кривенцова И. В. Програма навчального курсу «Фехтування» / И. В. Кривенцова // ТМФВ. – Харків: ОВС, 2007. – №1(27). – С.19-33
7. Кривенцова И.В. Вдосконалення швидкісних якостей фехтувальників/В.Г. Клименченко, О.В.Іванов, І.Ю Горбань. // Единоборства, 10 февраля 2017, выпуск 13, С. 31-36.

References

1. Apanasenko, L. G. (1999). Problemy upravleniia zdoroviem cheloveka. *Nauka v olimpiiskom sporte*, spetsvypusk, 56-60.
2. Arkadyev V. (1969) Tactika v fehtovanii, Moscow, 135-137.
3. Arkadyev V. (1954) Nasushscie voprosu fehtovaniia. *Physical Culture and Sport*, Moscow, 1, 21-22.
4. Iermakov, S.S., Kozina, Zh.L., Ceslitska, M., Mushketa, R., Krzheminski, M., & Stankevich B. (2016). Razrabotka kompyuternykh programm dlya opredeleniya psihofiziologicheskikh vozmozhnostey i svoystv nervnoy sistemyi lyudey s raznyim urovnem fizicheskoy aktivnosti [Computer program development for determination of psychophysiological possibilities and properties of the nervous system of people with the different level of physical activity]. *Zdorov'â, sport, reabilitaciâ*, 1, 14-19
5. Keller B. (1968) Trenirovka fehtovalshchikov. *Fencing*, Moscow, 106-125.
6. Kryventsova I.V. (2007) Programa navchalnogo kursu "Fehtuvannia". *ТМФВ*. – Krarkiv, 1(27)— С.19-33
7. Kryventsova I., Klymenchenko V., Ivanov O., Gorban I. (2017) Vdoskonalennia shvydkistnyh iakostey fehtovalnykiv. *Martial Arts*, Kharkiv, 2017, 13, 31-36.



8. Кривенцова І.В. Особливості методики викладання фехтування студентам педагогічного ВНЗ/І.В. Кривенцова, В.Г. Клименченко, І.І. Одокієнко //Теорія та методика фізичного виховання. –Харків: ОВС, 2011. –№11. –С.14-18.

9. Лабскір В.М. Педагогические задачи подготовки юных фехтовальщиков на этапе начальной специализации / В.М. Лабскір, В.А. Тышлер // Теория и практика физ. культуры. – М., 1981. – №11 – С. 27.

10. Петрюк О.В. Пути повышения эффективности тренировочного процесса студентов-фехтовальщиков / О.В. Петрюк, С.Ю. Клокова // Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта: материалы науч.-практич. конф.. –Белгород: ИД "Белгород"НИУ "БелГУ", 2014. – С. 302-304.

11. Петрюк О.В. Роль разминки в подготовке студента занимающегося в секции фехтования / О.В. Петрюк, С.Ю. Клокова, О.В. Иванов // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // Сборник статей VIII международной научной конференции, 3 февраля 2012 года. С. 149-152

12. Тышлер Д.А. Принципы построения тренировки фехтовальщиков/ Д.А. Тышлер, А.Д. Мовшович - М., Труды ученых ГЦОЛИФКа., 1993, С. 177-179.

8. Kryventsova I., Klimentshenko V., Odokienko I. (2011)Osoblyvosti metodyky vykladannia fehtuvannia studentam VNZ. *TMFV*, Kharkiv, 11, 14-18.

9. Labskir V., Tyshler V. (1981) Pedagogicheskie zadachi podgotovki yunyh fehtovalshchikov na etape nachlnoy. *Theory and practice of physical culture*, Moskow,11, 27-28.

10. Petryuk, O., Klokova, S. (2014) Puti povyshenia effektivnosti trenirovochnogo procesa studentov-fehtovalshchikov. *The current state and tendencies of development of physical culture and sports*, Belgorod, 2014, 302-304.

11. Petryuk, O., Klokova S., Ivanov, O. (2012) Rol' razminki v podgotovke studenta zanimayushchegosya v sekcii fehtovania. *Problems and prospects of development of sports games and martial arts in higher educational institutions*, Kharkiv, 2012, 149-152.

12. Tyshler D., Movshovich A. (1993) Principy postroeniya trenirovki fehtoval'shchika, Moskow, 177-179.

Інформація про авторів

Петрюк Ольга Володимирівна

amarettta@ukr.net

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна

Мірошніченко Валерій Іванович

valera.zlaya@gmail.com

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна

Касьяненко Надія Іванівна

berchenkonadya@gmail.com

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди вул. Алчевських, 29, м. Харків, 61002, Україна

Information about the author

Petriuk Olga

amarettta@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-0104-9725>

Kharkiv National Pedagogical University named after GS Skovoroda Alchevskikh st., 29, Kharkov, 61002, Ukraine

Miroshnychenko Valerii

valera.zlaya@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8483-1271>

Kharkiv National Pedagogical University named after GS Skovoroda Alchevskikh st., 29, Kharkov, 61002, Ukraine

Kasianenko Nadiia

berchenkonadya@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1799-684X>

Kharkiv National Pedagogical University named after GS Skovoroda Alchevskikh st., 29, Kharkov, 61002, Ukraine

Принята в редакцію 05.04.2018

Received:05.04.2018